cegard/Mini-CC

Installation guide



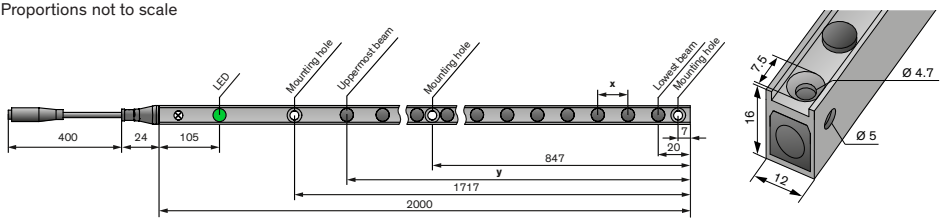
CEDES AG is certified according to ISO 9001: 2015

English	Pages	2 – 4	Original version
Deutsch	Seiten	5 – 7	
Français	Pages	8 – 10	
Italiano	Pagine	11 – 13	
Español	Páginas	14 – 16	
Polski	Strony	17 – 19	
Svenska	Sidor	20 – 23	

113605 | 240529 | V 2.2

Overview

All measurements in mm
Proportions not to scale



	32 elements	36 elements
Grid x (mm)	57.4	45.1
Protection height y (mm)	1800	1600
EN 81-20 compatibility	Yes with mounting restrictions	Yes

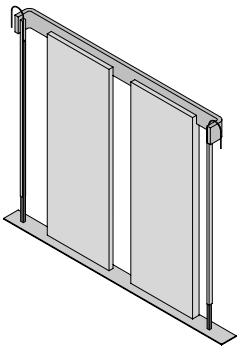
Safety instructions

- Switch off main power to the elevator control system and mark clearly that the elevator is out of service.
- Follow all applicable safety measures.
- Make sure that your installation complies with all applicable standards, laws and regulations that apply to your application. It is the sole responsibility of the planner and/or installer and/or buyer.
- The light curtain should only be installed by authorized and fully trained personnel! The installer or system integrator is fully responsible for the safe integration of the sensor.
- The cegard/Mini-CC **must not** be used for:
  Protection of dangerous machinery, equipment in explosive atmospheres and in radioactive environments.

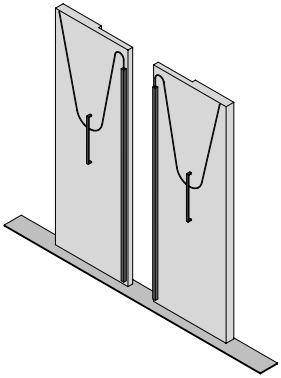
Avoid damage to cegard/Mini-CC

- Never scratch or paint the optical elements! Do not drill additional holes into the edges! Unpack edges just before installation!
- Do not bend or twist the edges!
- Oil and other liquids can damage the cables. Avoid contact!
- Do not directly expose the receiver edge (blue connector plug) to other infrared light sources such as other light curtains, fluorescent lamps and direct sunlight.

Static mounting



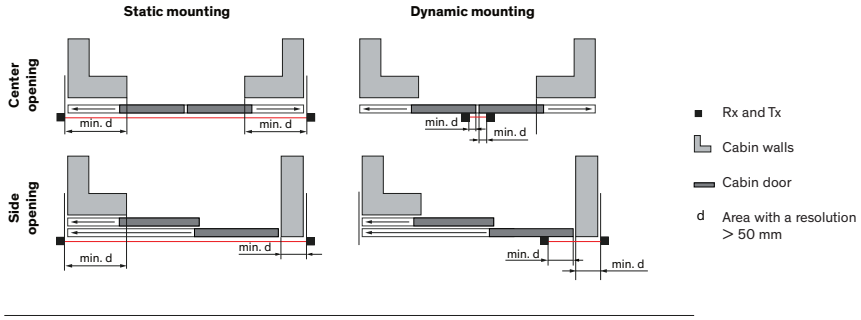
Dynamic mounting



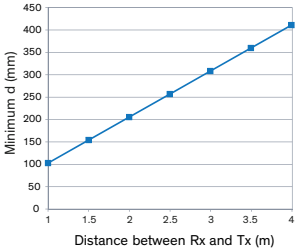
© CEDES | V 2.2

EN 81-20 light curtain - mounting requirements

EN 81-20 requires a detection capability of 50 mm up to a height of 1,600 mm of the door opening. CEDES offers two light curtains which fulfill this requirement in different installation situations. The light curtain with 36 elements achieves a 50 mm resolution even at a distance of „0 mm“ between the two edges. The light curtain with 32 elements must be installed recessed according to the minimum distance ‚d‘ to the door opening or to the front edge of the door as shown below.



Mounting position (32 elements)
Static and dynamic installation



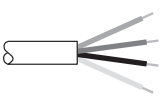
Mounting position (36 elements)
Static and dynamic installation

No restrictions regarding the mounting positions of the light curtain are in place.

Mounting instructions

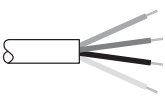
1. Mount the cegard/Mini-CC edges onto the elevator.
   - Make sure both connectors are on top.
   - Make sure the detection area between the edges is not interrupted by door wings, cables, etc.
   - Make sure the optical elements (black circles) on each sensor edge are facing each other.
2. Guide the cables to the elevator controller using appropriate mounting material, e.g. cable protection tubes, neoprene cable ties or cable guide wires depending on the type of mounting kit used.
   - Make sure that the blue plug is plugged into the blue connector and the white plug is plugged into the white connector.
   - Improperly fixed and guided cables can reduce cable lifetime drastically. Cable swinging and snagging in the hoistway can lead to cable damage.
   - To avoid EMI problems, rout cegard/Mini-CC cables as far away as possible from the door drive motor or motor inverter (VVVF-drives).
3. Connect the cegard/Mini-CC to the door controller.

Rx cable connection



brown	USP
blue	GND (0 V)
black	Output (push-pull)
white	Selectable output logic

Tx cable connection



brown	USP
blue	GND (0 V)
black	Not used
white	Not used

Selectable output logic

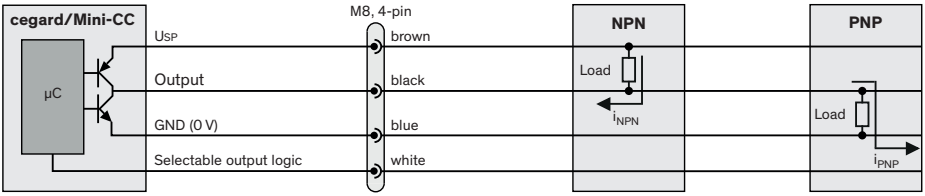
NO/NC selector connected to GND (0 V)



NO/NC selector connected to USP or not connected



PNP/NPN output



Electrical connections are compatible with the CEDES MiniMax series.

4. Switch on the cegard/Mini-CC and test for correct function using the status LEDs on both edges.

Edge	LED Color	LED ON	LED OFF
Receiver (Rx)	Orange	Power OK object detected	No power or no object detected
Emitter (Tx)	Green	Power OK	No power

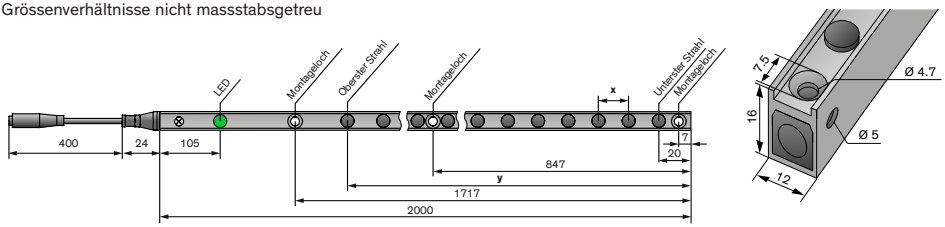
Troubleshooting

Sensor status	Action
General / unknown problem	▸ Power off both cegard/Mini-CC edges and restart. ▸ Check if the supply voltage on both edges is between 10 VDC and 30 VDC. ▸ Check LED function (see "Mounting instructions").
Receiver edge output (black wire) is HIGH when the detection area is free.	▸ Connect output selector (white wire) on the receiver with GND (blue wire), see "Selectable output logic".
Receiver edge output (black wire) is LOW when the detection area is free.	▸ Connect output selector (white wire) on the receiver with USP (brown wire), see "Selectable output logic".
Output signal is unstable when the elevator door closes.	▸ Make sure no objects such as the door interlock assembly enter the detection area during closure. ▸ Make sure the edges do not swing or vibrate during closure. ▸ Make sure the edges are not covered by dust or dirt. ▸ Make sure the receiver edge is not directly exposed to strong infrared light sources such as sunlight.
Elevator doors are closing even when objects enter the detection area.	▸ Make sure the NO/NC selector is set correctly.

© CEDES | V 2.2

Übersicht

Alle Masse in mm
Grössenverhältnisse nicht massstabsgetreu



	32 Elemente	36 Elemente
Raster x (mm)	57.4	45.1
Überwachungsfeldhöhe y (mm)	1800	1600
EN 81-20 kompatibel	Ja, mit Einbauvorschriften	Ja

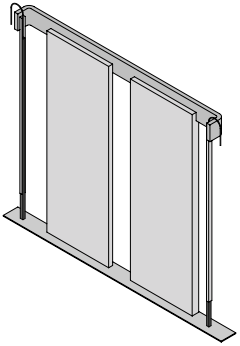
Sicherheitshinweise

- Hauptstromversorgung abschalten und Aufzug eindeutig als „Ausser Betrieb“ kennzeichnen.
- Befolgen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen.
- Es ist sicherzustellen, dass alle entsprechenden vor Ort geltenden Gesetze und Normen eingehalten werden. Die alleinige Verantwortung liegt beim Planer und / oder Installateur und / oder Käufer.
- Der Lichtvorhang darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal installiert werden! Der Monteur oder Systemintegrator trägt die volle Verantwortung für die sichere Montage des Sensors.
- cegard/Mini-CC **darf nicht** eingesetzt werden:
  Absicherung von gefährlichen Maschinen, Anlagen in explosiven und radioaktiven Atmosphären.

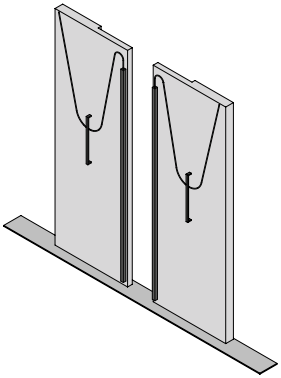
Schäden an cegard/Mini-CC vermeiden

- Optische Fenster nicht zerkratzen oder mit Farbe bemalen! Keine zusätzlichen Löcher ins Profil bohren. Erst kurz vor der Montage auspacken, um Beschädigungen zu vermeiden!
- Leisten nicht verbiegen oder verdrehen!
- Öl und andere Flüssigkeiten können Kabel und Profile beschädigen. Verunreinigungen vermeiden!
- Die Empfängerleiste (blauer Stecker) nicht anderen Infrarot-Lichtquellen wie Lichtvorhänge, FL-Röhren und direktes Sonnenlicht aussetzen.

Statische Montage

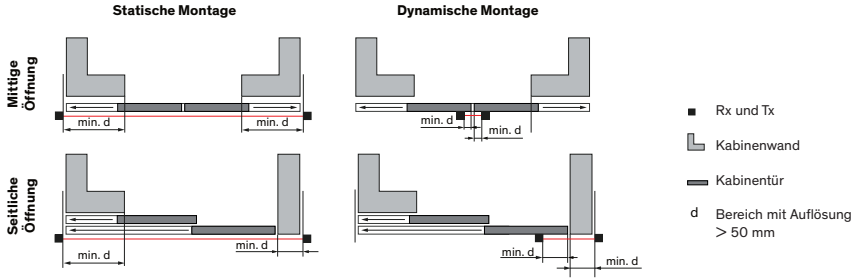


Dynamische Montage

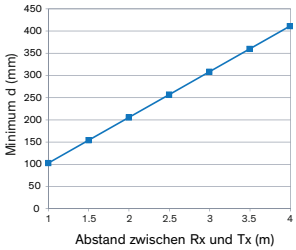


EN 81-20 - Einbaubedingungen

EN 81-20 erfordert ein Detektionsvermögen von 50 mm bis zu einer Höhe von 1‘600 mm der Türöffnung. CEDES bietet zwei Lichtvorhänge an, die diese Anforderungen je nach Typ in verschiedenen Montagepositionen erfüllen. Der Lichtvorhang mit 36 Elementen gewährleistet eine Auflösung von 50 mm selbst bei einem Abstand von „0 mm“ zwischen den beiden Leisten. Der Lichtvorhang mit 32 Elementen muss, gemäss dem unten aufgezeigten Minimumabstand ‚d‘ zur Türöffnung resp. zur Vorderkante der Tür, zurückversetzt eingebaut werden.



Montageposition (32 Elemente)
Statische und dynamische Montage



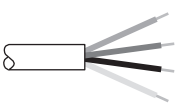
Montageposition (36 Elemente)
Statische und dynamische Montage

Es sind keine Einschränkungen in Bezug auf die Montagepositionen des Lichtvorhangs vorhanden.

Montageanweisungen

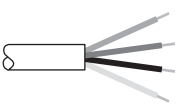
1. Montage des cegard/Mini-CC.
   - Sicherstellen, dass beide Stecker nach oben zeigen.
   - Sicherstellen, dass der Erfassungsbereich zwischen den Leisten nicht durch Türflügel, Kabel, etc. unterbrochen sind.
   - Sicherstellen, dass die optischen Elemente (schwarze "Augen") beider Leisten aufeinander ausgerichtet sind.
2. Die Kabelführung zur Aufzugssteuerung muss fachgerecht unter Verwendung des geeigneten Montagematerials erfolgen, z. B. mit Kabelschutztüllen, Kabelbinder, Kabelschutzschläuche (abhängig vom Typ des verwendeten Montagekits).
   - Sicherstellen, dass der blaue Stecker mit dem blauen Anschluss und der weisse Stecker mit dem weissen Anschluss angeschlossen sind.
   - Unsachgemäss befestigte und geführte Kabel können die Lebensdauer erheblich reduzieren. Eine Zerstörung kann durch Schwingen der Kabel und durch Einhängen im Lichtschacht erfolgen.
   - Zur Vermeidung von EMV-Problemen, sollten die Kabel nicht zu nahe am Motor des Türantriebs oder am Leistungsteil der Türsteuerung (VVVF-Antriebe) vorbeiführen.
3. Anschluss des cegard/Mini-CC an den Türantrieb.

Rx Kabelanschluss



braun	USP
blau	GND (0 V)
schwarz	Ausgang (push-pull)
weiss	Einstellbare Ausgangslogik

Tx Kabelanschluss



braun	USP
blau	GND (0 V)
schwarz	Keine Funktion
weiss	Keine Funktion

© CEDES | V 2.2

Einstellbare Ausgangslogik

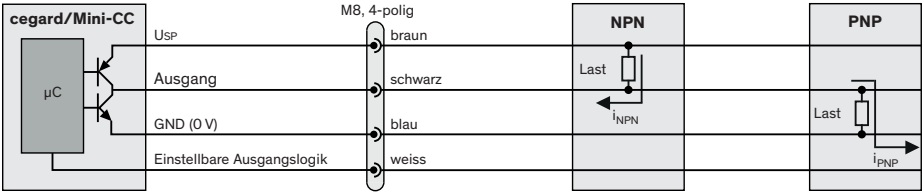
NO/NC Selektor mit GND (0 V) verbunden



NO/NC Selektor mit USP verbunden oder nicht angeschlossen



PNP- / NPN-Ausgang



Elektrische Anschlüsse sind kompatibel mit der CEDES MiniMax Serie.

4. Einschalten und die korrekte Funktion mit Hilfe der Status-LED in den beiden Leisten überprüfen.

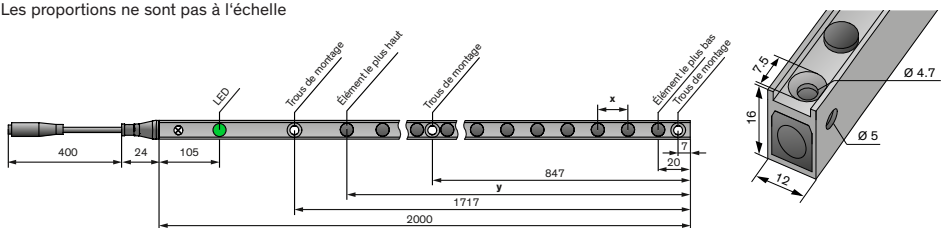
Leiste	LED-Farbe	LED an	LED aus
Empfänger (Rx)	Orange	Netzspannung OK Objekt detektiert	Keine Netzspannung Kein Objekt detektiert
Sender (Tx)	Grün	Netzspannung OK	Keine Netzspannung

Fehlerbehebung

Sensor-Status	Massnahme
Allgemeines / unbekanntes Problem	▸ cegard/Mini-CC-Leisten aus- und wieder anschalten. ▸ Versorgungsspannung überprüfen, muss zwischen 10 VDC und 30 VDC liegen. ▸ LED-Status überprüfen (siehe “Montageanweisungen”).
Ausgangssignal des Empfängers (schwarzer Draht) ist bei freiem Schutzfeld HIGH.	▸ Weisser Draht des Empfängerkabels mit GND (blauer Draht) anschliessen, siehe "Einstellbare Ausgangslogik".
Ausgangssignal des Empfängers (schwarzer Draht) ist bei freiem Schutzfeld LOW.	▸ Weisser Draht des Empfängerkabels mit USP (brauner Draht) anschliessen, siehe "Einstellbare Ausgangslogik".
Ausgangssignal ist nicht stabil während der Türschliessung.	▸ Sicherstellen, dass während der Türschliessung sich keine Hindernisse oder Gegenstände wie die Türverriegelung befinden. ▸ Sicherstellen, dass während der Türschliessung die Leisten weder schwingen noch vibrieren. ▸ Sicherstellen, dass die Leisten nicht verschmutzt sind. ▸ Sicherstellen, dass der Empfänger so montiert ist, dass kein direktes Sonnenlicht auf die Optik fällt.
Aufzugstür schliesst sich, obwohl sich Personen oder Objekte im Erfassungsbereich befinden.	▸ Sicherstellen, dass der NO/NC Selektor richtig angeschlossen ist.

Vue d‘ensemble

Toutes les dimensions en mm
Les proportions ne sont pas à l‘échelle



	32 éléments	36 éléments
Grille x (mm)	57.4	45.1
Hauteur du champs de protection y (mm)	1800	1600
EN 81-20 compatible	Oui, avec restrictions de montages	Oui

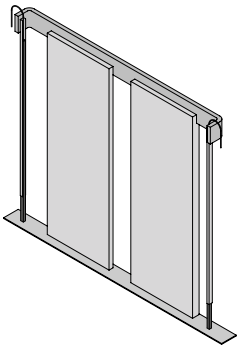
Informations de sécurité

- Couper l‘alimentation en courant principal du système de commande de l‘ascenseur et signaler clairement que l‘ascenseur est hors service.
- Respecter toutes les mesures de sécurité applicables.
- S‘assurer que votre installation est bien conforme avec les standards, lois et règlements qui s‘appliquent à votre application. Il en est de la responsabilité du maître d‘oeuvre et/ou de l‘installateur et/ou de l‘acheteur.
- La barrière immatérielle doit être installée par du personnel autorisé et formé! L‘installateur ou l‘intégrateur du système est entièrement responsable de l‘intégration en sécurité du système de détection.
- La barrière cegard/Mini-CC **ne doit pas servir à :**
  La protection de machines dangereuses, l‘équipement en atmosphère explosive et l‘équipement en environnement radioactif

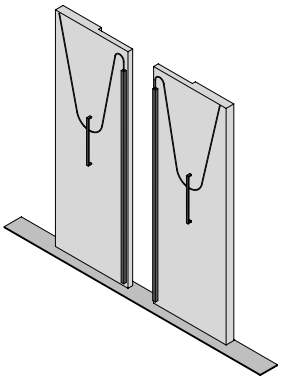
Eviter les dommages au cegard/Mini-CC

- Ne jamais rayer ou peindre les optiques, elles forment le chemin de la lumière. Ne pas percer de trous supplémentaires dans le profilé. Déballer les profilés juste avant installation de manière à éviter les dommages !
- Ne pas plier ou torsionner les barres !
- L‘huile peut endommager les câbles. Toute contamination doit impérativement être évitée !
- Ne pas exposer directement le bord récepteur (connecteur bleu) aux autres sources de lumière infrarouge telles que autres systèmes de détection optiques, lampes fluorescentes et la lumière directe du soleil.

Montage statique



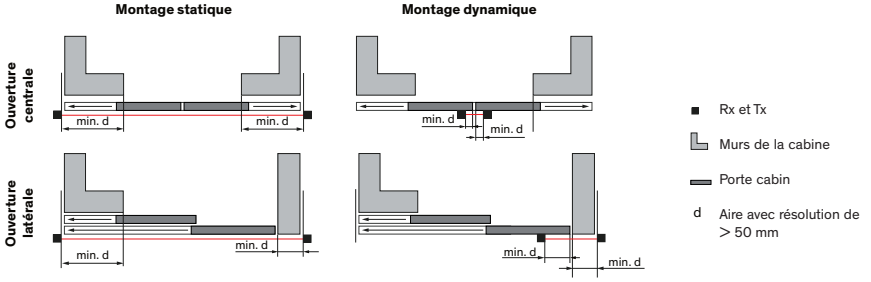
Montage dynamique



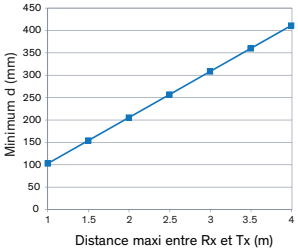
© CEDES | V 2.2

EN 81-20 - Conditions d‘installation

La norme EN 81-20 exige une capacité de détection de 50 mm jusqu‘à une hauteur de 1‘600 mm de l‘ouverture de la porte. CEDES propose deux barrières immatérielles qui répondent à ces exigences dans des positions de montage différentes selon le type. Le rideau lumineux avec 36 éléments garantit une résolution de 50 mm même à une distance de „0 mm“ entre les deux bord optiques. La barrière immatérielle avec 32 éléments doit être installée en retrait selon la distance minimale „d“ à l‘ouverture de la porte ou au bord avant de la porte indiquée ci-dessous.



Position de montage (32 éléments)
Montage statique et dynamique



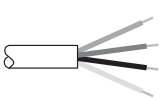
Position de montage (36 éléments)
Montage statique et dynamique

Pas de restriction a propos des positions de montage de la barrière immatérielle.

Instructions de montage

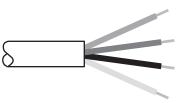
1. Monter les bords optiques du cegard/Mini-CC vers l‘ascenseur.
   - S‘assurer que les deux connecteurs sont sur le dessus.
   - S‘assurer que l‘aire de détection entre les bords optiques n‘est pas interrompue par les panneaux de porte, câbles etc.
   - S‘assurer que les éléments optiques (pastilles noires) de chaque bord optique soient face à face.
2. Guider les câbles vers le contrôleur de l‘ascenseur, en utilisant le matériel de montage approprié, par ex. tubes de protection pour les câbles, colliers néoprène, ou porte-câbles dépendamment du kit de montage utilisé.
   - S‘assurer que les couleurs des connecteurs lors de la connexion, sont bien respectées (bleu avec bleu, blanc avec blanc).
   - Des câbles mal guidés ou fixés réduisent drastiquement leur durée de vie. Des câbles qui se balancent et qui s‘accrochent dans la gaine de l'ascenseur sont absolument à éviter.
   - Pour éviter des problèmes EMC, éloigner les câbles du cegard/Mini-CC aussi loin que possible du moteur de porte ou du variateur (VVVF-drives).
3. Connecter le cegard/Mini-CC au contrôleur de la porte.

Raccordement du câble Rx



marron	Usp
bleu	GND (0 V)
noir	Sortie (push-pull)
blanc	Sélection de la logique de sortie

Raccordement du câble Tx



marron	Usp
bleu	GND (0 V)
noir	Sans function
blanc	Sans function

Sélection de la logique de sortie

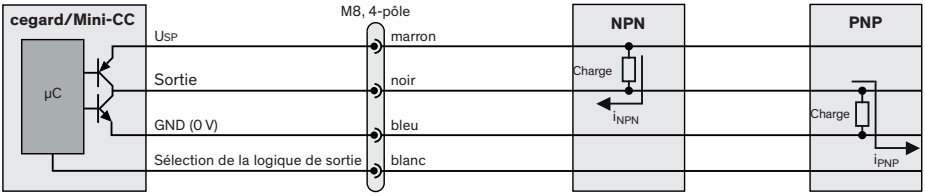
NO/NC sélecteur connexe avec terre (0 V)



NO/NC sélecteur connexe avec USP ou non connecté



Sortie PNP/NPN



Les connections électriques sont compatibles avec les séries MiniMax de CEDES.

4. Mettre sous tension le cegard/Mini-CC et tester son fonctionnement correct en utilisant les LEDs de visualisation sur les deux bords optiques.

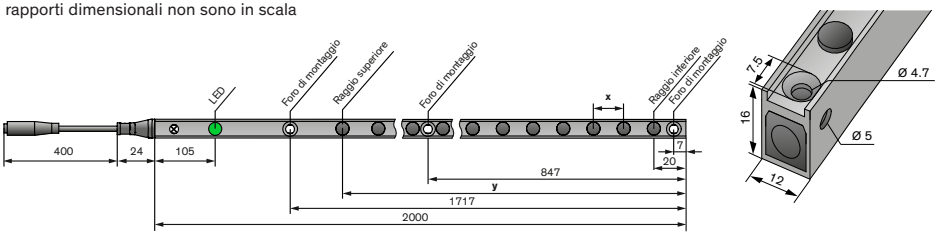
Bord	Couleur de LED	LED ON	LED OFF
Récepteur (Rx)	Orange	Tension OK Objet détecté	Absence de tension ou d'objet
Emetteur (Tx)	Vert	Tension OK	Absence de tension

Recherche et élimination des erreurs

État du capteur	Mesure
Général / problème inconnu	▸ Mettre hors tension les bords optiques du cegard/Mini-CC, et redémarrer. ▸ Vérifier si la tension d'alimentation des deux bords optiques est bien comprise entre 10 VCC et 30 VCC. ▸ Vérifier la fonction de la LED (voir «Instructions de montage»)
La sortie du bord récepteur (fil noir) est au niveau HAUT quand l'aire de détection est libre.	▸ Connecter le sélecteur de sortie (fil blanc) sur la terre GND du récepteur (fil bleu), voir «sélection de la logique de sortie».
La sortie du bord récepteur (fil noir) est au niveau BAS quand l'aire de détection est libre.	▸ Connecter le sélecteur de sortie (fil blanc) sur le + du récepteur (fil marron), voir «sélection de la logique de sortie».
Le signal de sortie est instable pendant la fermeture de porte.	▸ S'assurer qu'il n'y ai pas d'objet, pae ex. serrure de porte, qui n'entre dans le champ de détection pendant la fermeture. ▸ S'assurer que les bords optiques ne se tordent ou vibrent durant la fermeture. ▸ S'assurer que les bords optiques ne sont pas couverts par de la poussière ou salissures. ▸ S'assurer que le bord optique récepteur n'est pas directement exposé à de fortes sources infrarouges, par ex. rayons du soleil.
Les portes de l'ascenseur se ferment même quand des objets entrent dans l'aire de détection.	▸ S'assurer que le sélecteur NO/NC est correctement câblé.

Sommario

Tutte dimensioni in mm
I rapporti dimensionali non sono in scala



	32 elementi	36 elementi
Griglia x (mm)	57.4	45.1
Altezza di protezione y (mm)	1800	1600
Compatibilità con EN 81-20	Sì, con le prescrizioni sul montaggio	Sì

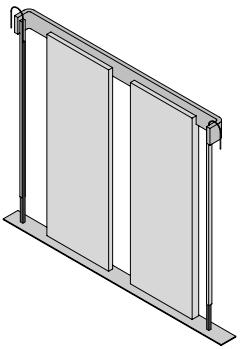
Informazioni sulla sicurezza

- Disinserire l'alimentazione di rete e contrassegnare l'ascensore in modo univoco come “Fuori servizio”.
- Seguire tutte le misure di sicurezza applicabili.
- Accertarsi di rispettare tutte le relative leggi e norme in vigore a livello locale. La responsabilità ricade esclusivamente sul progettista, sull'installatore e/o sull'acquirente.
- La barriera ottica deve essere installata solo da personale autorizzato e addestrato! L'installatore o l'integratore del sistema si assume la piena responsabilità per un'integrazione sicura del sensore.
- cegard/Mini-CC **non deve** essere utilizzato per:
  Protezione di macchinari pericolosi, impianti in atmosfere esplosive e radioattivi.

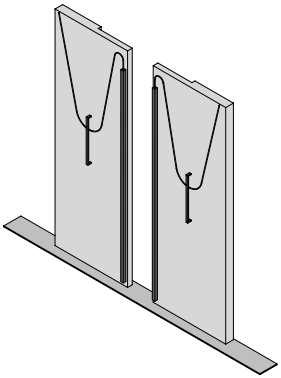
Evitare di danneggiare cegard/Mini-CC

- Le lenti ottiche non devono essere mai graffiate o verniciate perché formano il percorso della luce! Non praticare ulteriori fori nel profilo. Disimballare i profili appena prima l‘installazione per evitare danni!
- Non piegare o torcere le barriere!
- L'olio può danneggiare i cavi. Evitare sempre qualsiasi contaminazione!
- Non esporre la barriera del ricevitore (connettore blu) ad altre fonti di luce a raggi infrarossi quali barriere ottiche, tubi al neon e la luce solare diretta.

Montaggio statico

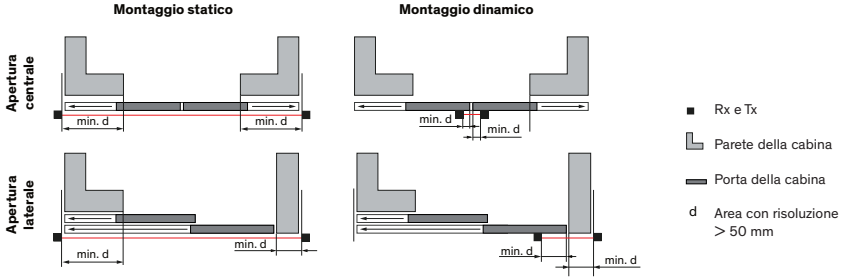


Montaggio dinamico

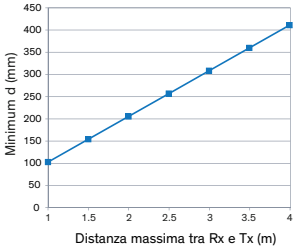


EN 81-20 - Condizioni di installazione

La norma EN 81-20 richiede una capacità di rilevamento di 50 mm fino ad un'altezza di 1'600 mm dell'apertura della porta. CEDES offre due barriere fotoelettriche che soddisfano questi requisiti in diverse posizioni di montaggio a seconda del tipo. La barriera fotoelettrica a 36 elementi garantisce una risoluzione di 50 mm anche con una distanza di "0 mm" tra le due barre. La barriera fotoelettricha a 32 elementi deve essere installata in base alla distanza minima „d“ dall‘apertura della porta o dal bordo anteriore della porta, come illustrato di seguito.



Posizione di montaggio (32 elementi)
Montaggio statico e dinamico



Posizione di montaggio (36 elementi)
Montaggio statico e dinamico

Non sussiste alcuna limitazione rispetto alle posizioni di montaggio della barriera ottica.

Istruzioni di montaggio

1. Montaggio di cegard/Mini-CC.

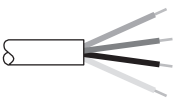
- Verificare che i due connettori siano rivolti verso l'alto.
- Accertarsi che l'area di rilevamento tra le barriere non sia ostruita dal battente della porta, da cavi, ecc.
- Gli elementi ottici (gli “occhi” neri) tra le barriere devono essere allineati tra loro.

2. La posa dei cavi per il comando dell’ascensore deve essere eseguita a regola d'arte utilizzando materiale di montaggio adeguato, ad es. tubi di protezione per i cavi, fascette per cavi in neoprene, tendifili (in funzione del kit di montaggio utilizzato).

- Controllare che il connettore blu sia allacciato all'innesto blu e il connettore bianco a quello bianco.
- La posa e il fissaggio non corretto dei cavi può ridurne sensibilmente la durata. I cavi possono essere inoltre danneggiati da possibili oscillazioni e se restano impigliati nel vano dell’ascensore.
- Inoltre, i cavi non devono essere installati vicini al motore dell'azionamento della porta o all'inverter del motore (azionamenti VVVF) per prevenire problemi legati all'EMI.

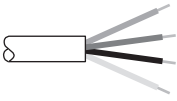
3. Collegamento di cegard/Mini-CC all'azionamento della porta.

Collegamento del cavo Rx



marrone	USP
blu	GND (0 V)
nero	Uscita (push-pull)
bianco	Logica di uscita regolabile

Collegamento del cavo Tx



marrone	USP
blu	GND (0 V)
nero	Nessuna funzione
bianco	Nessuna funzione

© CEDES | V 2.2

Logica di uscita regolabile

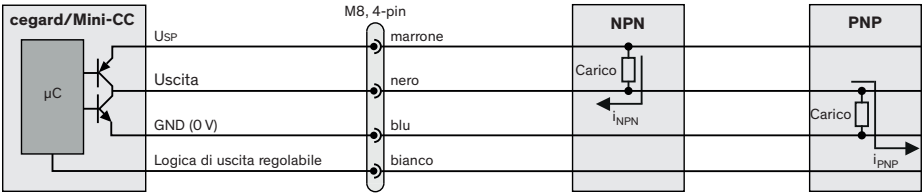
Selettore NO/NC conesso a GND (0 V)



Selettore NO/NC conesso a USP o non collegato



Uscita PNP / NPN



I collegamenti elettrici sono compatibili con la serie CEDES MiniMax.

Controllare che le due barriere siano accese e funzionino correttamente attraverso il LED di stato.

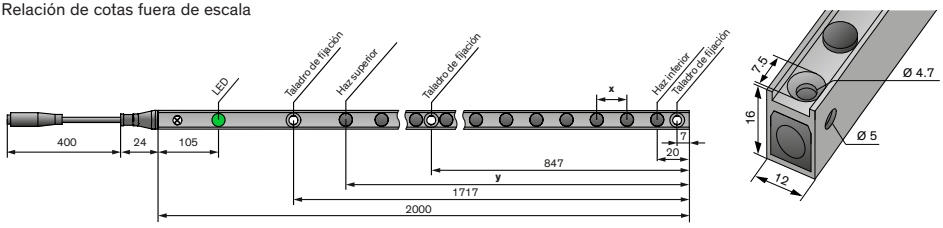
Barriera	Colore LED	LED ON	LED OFF
Ricevitore (Rx)	Arancione	Alimentazione OK Rilevato oggetto	Assenza alimentazione od oggetti
Trasmettitore (Tx)	Verde	Alimentazione OK	Assenza alimentazione

Individuazione e eliminazione dei guasti

Stato del sensore	Azione
Problema generale / sconosciuto	▸ Spegnere e riaccendere le barriere di cegard/Mini-CC. ▸ Controllare che la tensione di alimentazione sia compresa tra 10 VDC e 30 VDC. ▸ Verificare i LED di stato (vedi “Istruzioni di montaggio”).
Il segnale di uscita del ricevitore (filo nero) è ALTA con area protetta libera.	▸ Collegare il filo bianco del cavo del ricevitore con GND (filo blu), vedi “Logica di uscita regolabile”.
Il segnale di uscita del ricevitore (filo nero) è BASSO con area protetta libera.	▸ Collegare il filo bianco del cavo del ricevitore con USO (filo marrone), vedi “Logica di uscita regolabile”.
Il segnale di uscita non è stabile durante la chiusura della porta.	▸ Accertarsi che durante la chiusura non siano presenti ostacoli o oggetti quali il blocco della porta. ▸ Verificare eventuali movimenti oscillatori o vibratori delle barriere durante la chiusura della porta. ▸ Controllare che le barriere non siano sporche. ▸ Il ricevitore deve essere montato in maniera tale che l’area anteriore concava della lente non sia colpita dalla luce diretta del sole.
La porte dell'ascensore si chiude anche se nell'area di rilevamento sono presenti persone od oggetti.	▸ Verificare che il selettore NO/NC sia collegato correttamente.

Sumario

Todas las dimensiones en mm
Relación de cotas fuera de escala



	32 Elementos	36 Elementos
Matriz x (mm)	57.4	45.1
Altura de protección y (mm)	1800	1600
Compatibilidad con EN 81-20	Sí, con instrucciones de instalación	Sí

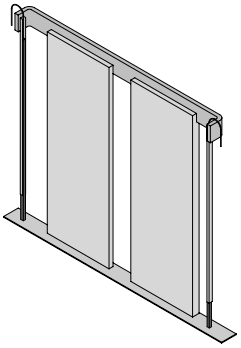
Información sobre seguridad

- Quitar la tensión general e identificar claramente el ascensor en „Fuera de Servicio“.
- Cumpla todas las medidas de seguridad aplicables.
- Hay que asegurarse de que todas las leyes y regulaciones locales pertinentes se cumplan. La responsabilidad recae en el proyectista y / o instalador y / o comprador.
- ¡La cortina fotoeléctrica sólo puede ser instalada por personal adecuadamente formado y autorizado! El montador o integrador asumen toda la responsabilidad de una instalación segura del sensor.
- cegard/Mini-CC **no se deberá** utilizar para:
  Protección de máquinas peligrosas, instalaciones en atmósferas explosivas y radiactivas.

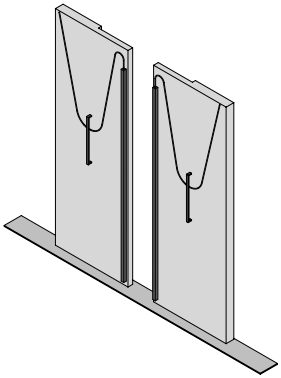
Evitar daños en la cegard/Mini-CC

- ¡Nunca raye ni pinte las lentes ópticas, ya que forman el haz luminoso. No taladre orificios adicionales en el perfil. Desempaquete los perfiles justo antes de su instalación para evitar que se produzcan daños!
- ¡No doble ni retuerza los perfiles!
- ¡El aceite puede dañar los cables. En todo momento se deberá evitar la contaminación!
- No orientar el perfil receptor (conector azul) en dirección a otras fuentes de luz infrarroja, como sensores fotoeléctricos, tubos fluorescentes y luz solar directa.

Montaje estático

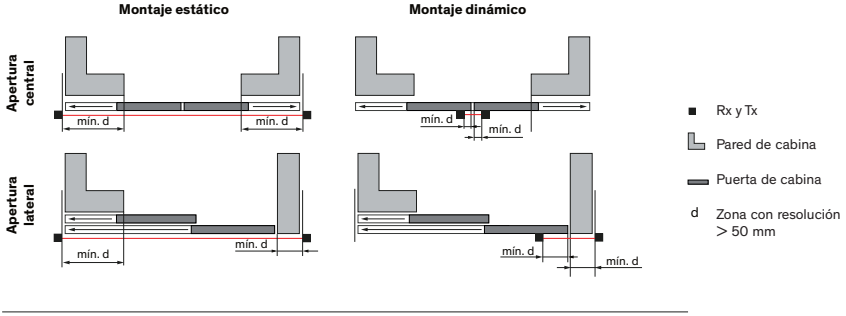


Montaje dinámico

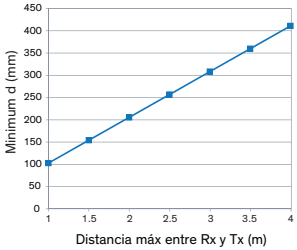


Cortina luminosa EN 81-20 – requerimientos para el montaje

EN 81-20 requiere una capacidad de detección de 50 mm hasta una altura de 1.600 mm de la abertura de la puerta. CEDES ofrece dos cortinas de luz que cumplen con este requisito según el tipo de montaje. La cortina de luz con 36 elementos logra una resolución de 50 mm incluso a una distancia de „0 mm“ entre los dos bordes. La cortina de luz con 32 elementos debe instalarse con un desplazamiento de acuerdo con la distancia mínima ‚d‘ a la abertura de la puerta o al borde frontal de la puerta como se muestra a continuación.



Posición de montaje (32 elementos)
Montaje estático y dinámico



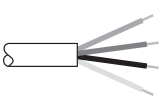
Posición de montaje (36 elementos)
Montaje estático y dinámico

No hay restricciones en cuanto a las posiciones de montaje de la cortina fotoeléctrica.

Instrucciones de montaje

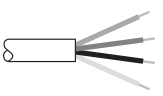
1. Montaje de la cegard/Mini-CC.
   - Asegurar de que ambos conectores estén orientados hacia arriba.
   - Asegurar que el campo de detección entre los perfiles no esté obstruido por la hoja de la puerta, cables, etc.
   - Asegurar que los elementos ópticos („ojos“ negros) de ambos perfiles esté alineados entre si.
2. El tendido de cables hacia el operador debe ser realizado de una forma correcta mediante el empleo de material de montaje adecuado, como guía de cables, bridas, manguitos etc. (dependiendo del tipo de Kit de montaje empleado).
   - Asegurar que el conector azul esté conectado a la conexión azul y que el conector blanco esté conectado a la conexión blanca.
   - Cables guiados y fijados de forma no adecuada pueden reducir ostensiblemente la vida útil. Pueden ocurrir fallos por el movimiento libre de los cables o por enganches del mismo dentro del hueco.
   - Para evitar problemas derivados de CEM, los cables no deben pasar demasiado cerca del motor de la puerta o de la parte de potencia del operador de puerta (accionamientos VVVF).
3. Conexionado de la cegard/Mini CC al operador de puerta.

Conexión del cable Rx



marrón	Usp
azul	GND (0 V)
negro	Uscita (push-pull)
blanco	Permite seleccionar la lógica de salida

Conexión del cable Tx



marrón	Usp
azul	GND (0 V)
negro	Sin función
blanco	Sin función

Permite seleccionar la lógica de salida

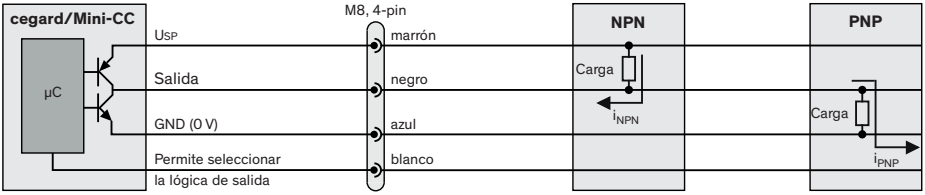
Selector NO/NC conectado a GND (0 V)



Selector NO/NC conectado a USP o no conectado



Salida PNP/NPN



Las conexiones eléctricas son compatibles con la serie MiniMax de CEDES.

4. Comprobar el conexionado y funcionamiento correctos con la ayuda de los LED de Status en ambos perfiles.

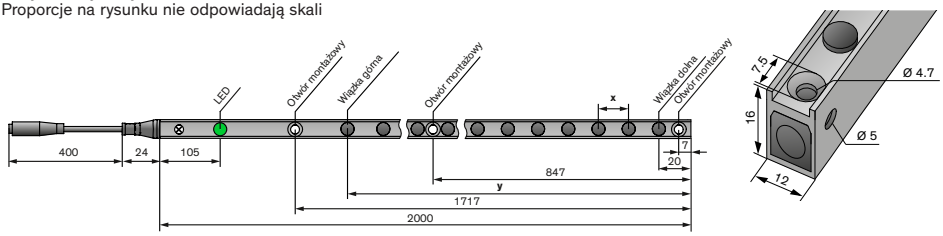
Perfil	Color del LED	LED CON.	LED DESC.
Receptor (Rx)	Naranja	Corriente eléctrica correcta Objeto detectado	Sin corriente eléctrica o ningún objeto
Emisor (Tx)	Verde	Corriente eléctrica correcta	Sin corriente eléctrica

Eliminación de averías

Status sensor	Acción
Problema general / desconocido	▸ Desconectar y conectar nuevamente los perfile cegard/Mini CC. ▸ Verificar la tensión de alimentación, debe estar entre 10 VDC y 30 VDC. ▸ Verificar LED-Status (ver „instrucciones de montaje“).
La señal de salida del receptor (hilo negro) está en HIGH con con el campo de detección libre.	▸ Unir el hilo blanco del receptor con GND (hilo azul), ver „Ajustes Lógica de Salida“.
La señal de salida del receptor (hilo negro) está en LOW con con el campo de detección libre.	▸ Unir el hilo blanco del receptor con USP (hilo marrón), ver „Ajustes Lógica de Salida“.
La señal de salida no es estable durante el cierre de la puerta.	▸ Asegurar que, durante el cierre de la puerta no haya presentes obstáculos u objetos, como el enclavamiento de puerta. ▸ Asegurar que durante el cierre de la puerta no se muevan o vibren los perfiles. ▸ Asegurar que los perfiles no estén sucios. ▸ Asegurar que el receptor esté montado de tal manera, que la luz solar no incida directamente en las ópticas.
La puerta del ascensor se cierra aunque haya personas u objetos dentro del campo de detección.	▸ Asegurar que el selector NO/NC esté conectado correctamente.

Widok ogólny

Wszystkie wymiary w mm
Proporcje na rysunku nie odpowiadają skali



	32 elementy	36 elementów
Raster - x (mm)	57.4	45.1
Wysokość ochronna - y (mm)	1800	1600
Zgodność z EN81-20	Tak, z ograniczeniami montażowymi	Tak

Zasady bezpieczeństwa

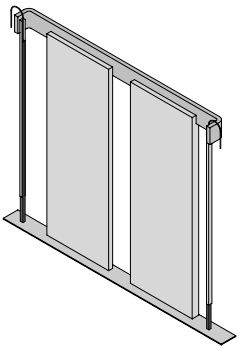
- Wyłączyć zasilanie główne i wyraźnie oznakować dźwig jako "wyłączony z użytku".
- Przestrzegać wszystkich środków bezpieczeństwa.
- Trzeba zapewnić, aby były przestrzegane wszystkie obowiązujące odnośne przepisy i normy. Wyłączną odpowiedzialność ponosi projektant i/lub instalator i/lub nabywca.
- Kurtyna świetlna może być instalowana wyłącznie przez wykwalifikowany i upoważniony personel! Instalator lub integrator systemu ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczny montaż kurtyny.
- cegard/Mini-CC **nie wolno** stosować:

  Jako urządzenie ochronne przy niebezpiecznych maszynach oraz w strefach zagrożonych wybuchem i radioaktywnych.

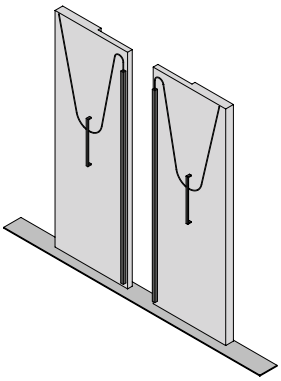
Unikać uszkodzenia cegard/Mini-CC

- Nie zarysować ani nie zabrudzić farbą okien optycznych! Nie wiercić w profilu dodatkowych otworów. Wyjąć z opakowania dopiero tuż przed montażem, aby nie dopuścić do uszkodzenia!
- Nie wyginać i nie skręcać listew!
- Olej i inne ciecze mogą uszkodzić przewody i profile. Unikać zabrudzeń!
- Nie narażać listew odbiornika (niebieska wtyczka) na bezpośrednie działanie innych źródeł światła podczerwonego, np. kurtyn świetlnych, lamp fluorescencyjnych lub bezpośrednich promieni słonecznych.

Montaż statyczny

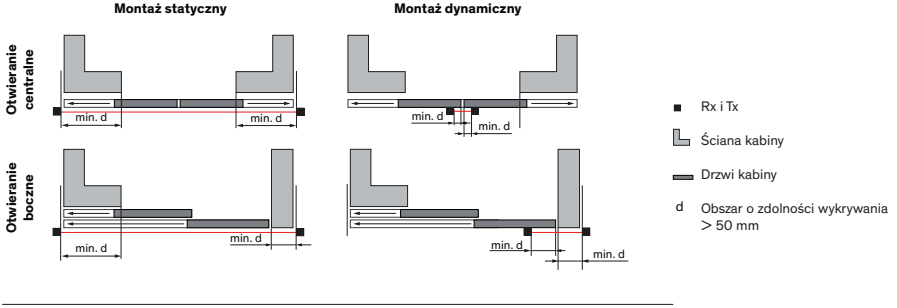


Montaż dynamiczny

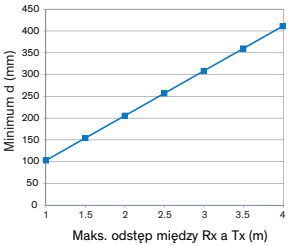


EN 81-20 - instrukcja montażu

Norma EN 81-20 wymaga zdolności wykrywania 50 mm do wysokości 1'600 mm otworu drzwiowego. CEDES oferuje dwie odmiany kurtyn świetlnych, które spełniają ten wymóg w różnych sytuacjach montażowych. Kurtyna świetlna z 36 elementami osiąga rozdzielczość 50 mm nawet w odległości "0 mm" pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem. Kurtyna świetlna z 32 elementami musi być montowana we wnęce w zależności od minimalnej odległości "d" do otworu drzwiowego lub do przedniej krawędzi drzwi, jak pokazano poniżej.



Pozycja montażowa (32 elementy)
Montaż statyczny i dynamiczny



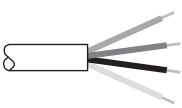
Pozycja montażowa (36 elementów)
Montaż statyczny i dynamiczny

Nie ma żadnych ograniczeń dotyczących pozycji montażowej kurtyny optycznej.

Instrukcja montażu

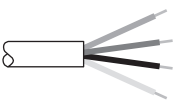
1. Montaż cegard/Mini-CC.
   - Listwy optyczne muszą być skierowane wyprowadzeniami kablowymi do góry.
   - Obszar wykrywania między listwami nie może być przesłaniany drzwiami, przewodami itp.
   - Elementy optyczne (czarne „oczka") obu listew muszą być skierowane na siebie.
2. Przewody do sterownika dźwigu należy ułożyć stosując odpowiednie materiały montażowe, np. peszle, opaski neoprenowe lub przelotki, w zależności od użytego zestawu montażowego.
   - Przewód z niebieską wtyczką podłączyć do niebieskiego gniazda wyprowadzonego z odbiornika, a przewód z białą wtyczką podłączyć do białego gniazda wyprowadzonego z nadajnika.
   - Niewłaściwe zamocowanie i ułożenie przewodów może znacznie skrócić ich żywotność. Drgania przewodów i ich zahaczanie w szybie może spowodować ich zniszczenie.
   - Aby uniknąć problemów spowodowanych zakłóceniami elektromagnetycznymi, przewodów nie należy układać zbyt blisko silnika napędu drzwi lub zasilacza sterownika drzwi (napędy VVVF).
3. Podłączenie cegard/Mini-CC do napędu drzwi.

Żyły przewodu Rx



brązowa	USP
niebieska	GND (0 V)
czarna	Wyjście (push-pull)
biała	Ustawiana logika wyjścia

Żyły przewodu Tx



brązowa	USP
niebieska	GND (0 V)
czarna	Bez funkcji
biała	Bez funkcji

© CEDES | V 2.2

Ustawiana logika wyjścia

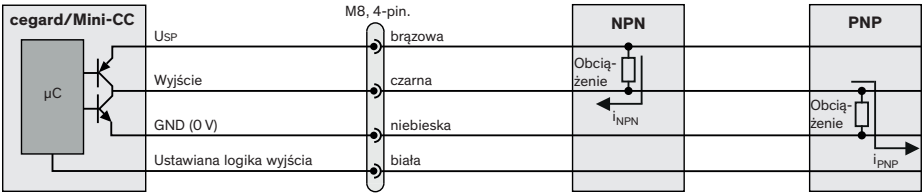
Selektor NO/NC połączony z GND (0 V)



Selektor NO/NC połączony z USP lub niepodłączony



Wyjście PNP/NPN



Złącza elektryczne są kompatybilne z rodziną kurtyn CEDES MiniMax.

4. Włączyć i sprawdzić prawidłowe działanie wykorzystując diody LED statusu w obu listwach.

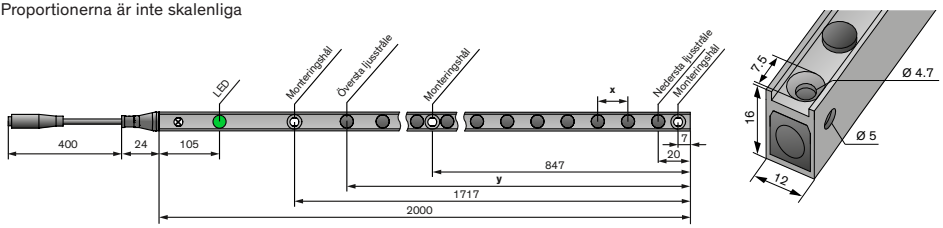
Listwa	Kolor LED	LED wł.	LED wył.
Odbiornik (Rx)	Pomarańczowy	Napięcie zasilania OK Wykryto obiekt	Brak napięcia zasilania lub brak wykrycia obiektu
Nadajnik (Tx)	Zielony	Napięcie zasilania OK	Brak napięcia zasilania

Usuwanie błędów

Stan czujnika	Środek
Problem ogólny/nieznany	▸ Wyłączyć i włączyć ponownie listwy cegard/Mini-CC. ▸ Sprawdzić napięcie zasilania. Musi ono wynosić od 10 V DC do 30 V DC. ▸ Sprawdzić diodę LED statusu (patrz „Instrukcja montażu").
Sygnał wyjściowy odbiornika (czarna żyła) przy wolnym polu ochronnym jest w stanie wysokim.	▸ Białą żyłę przewodu odbiornika podłączyć z GND (niebieska żyła), patrz „Ustawiana logika wyjścia".
Sygnał wyjściowy odbiornika (czarna żyła) przy wolnym polu ochronnym jest w stanie niskim.	▸ Białą żyłę przewodu odbiornika podłączyć do USP (brązowa żyła), patrz „Ustawiana logika wyjścia".
Niestabilny sygnał wyjściowy podczas zamykania drzwi.	▸ Żadne przeszkody nie mogą się pojawiać w obszarze wykrywania podczas zamykania drzwi, jak np. krzywka. ▸ Podczas zamykania drzwi listwy nie mogą drgać ani wibrować. ▸ Listwy nie mogą być zabrudzone. ▸ Odbiornik musi być zamontowany w taki sposób, aby na elementy optyczne nie padały bezpośrednio promienie słoneczne.
Drzwi dźwigu zamykają się, choć w obszarze wykrywania znajdują się ludzie lub obiekty.	▸ Sprawdzić, czy selektor NO/NC (biała żyła) jest prawidłowo podłączony.

Översikt

Alla mått i mm
Proportionerna är inte skalenliga



	32 element	36 element
Grid x (mm)	57.4	45.1
Skyddshöjd y (mm)	1800	1600
EN 81-20 kompatibel	Ja, med monterings restriktioner	Ja

Säkerhetsinstruktioner

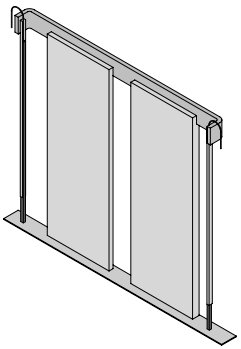
- Stäng av huvudströmmen till hissens styrsystem och markera tydligt att hissen är ur bruk.
- Följ alla gällande säkerhetsåtgärder.
- Se till att din installation överensstämmer med alla tillämpliga standarder, lagar och bestämmelser som gäller för din applikation. Det är ensam ansvarig för planeraren och / eller installatören och / eller köparen.
- Ljusridån ska endast installeras av auktoriserad och utbildad personal! Installatören eller systemintegratorn är helt ansvarig för sensorns säkra integrering.
- cegard/Mini-CC **får inte** användas för::

  Skydd av farliga maskiner, utrustning i explosiv atmosfär och i radioaktiva miljöer.

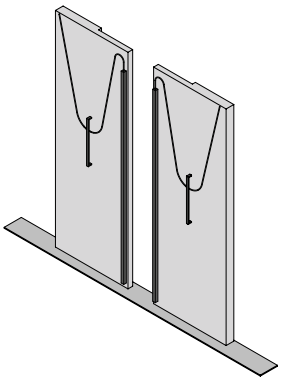
Undvik skador på cegard/Mini-CC

- Skrapa aldrig eller måla de optiska elementen! Borra inte ytterligare hål i listerna! Packa upp listerna precis före installationen!
- Böj inte eller vrid listerna!
- Olja och andra vätskor kan skada kablarna. Undvik kontakt!
- Utsätt inte mottagarlisten (blå anslutningsplugg) direkt till andra infraröda ljuskällor som andra ljusridåer, lysrör och direkt solljus.

Statisk montering



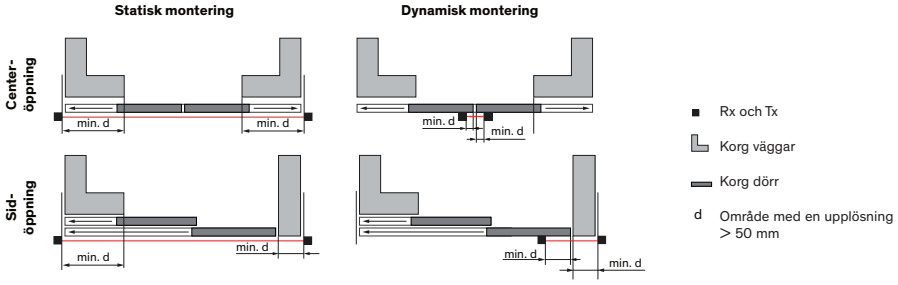
Dynamisk montering



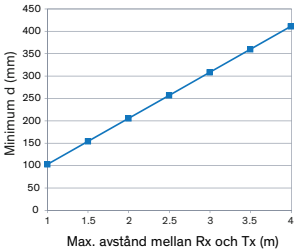
© CEDES | V 2.2

EN 81-20 - installationsvillkor

EN 81-20 kräver detektering från 50 mm från golvet upp till en höjd av 1.600 mm av dörröppningen. CEDES erbjuder två ljusridåer som uppfyller detta krav i olika installationer. Ljusridån med 36 element har en upplösning av 50 mm även på ett avstånd av "0 mm" mellan de två listerna. Ljusridån med 32 element måste monteras infälld enligt minimi-avståndet "d" till dörröppningen eller till framkanten på dörren som visas nedan.



Monterings position (32 elements)
Statisk och dynamisk montering



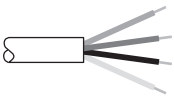
Monterings position (36 elements)
Statisk och dynamisk montering

Inga begränsningar beträffande monteringspositionerna på ljusridån.

Monteringsinstruktioner

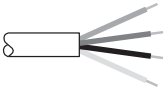
1. Montera cegard/Mini-CC-listerna på hissen.
   - Se till att båda kontakterna är på övre kant.
   - Se till att detekteringsområdet mellan listerna inte avbryts av dörrvingar, kablar etc.
   - Se till att de optiska elementen (svarta runda linser) på varje sensorlist står mot varandra.
2. Led kablarna till hissens styrenhet med hjälp av lämpligt monteringsmaterial, t.ex. kabelskyddsrör, buntband av neopren, styrtrådar för kablar (beroende på vilken typ av monteringssats som används).
   - Se till att den blå pluggen är inkopplad i den blå kontakten och den vita pluggen är inkopplad i den vita kontakten.
   - Felaktigt monterade och dragna kablar kan drastiskt reducera kabellivslängden. De kan också skadas på grund av eventuell sving rörelse och fasthakning i hisstrumman! Följ alltid instruktionerna för kabeldragningen noggrant.
   - För att undvika EMI-problem, dra cegard/Mini-kablar så långt bort som möjligt från dörrdrivmotor eller motoromriktare (VVVF-enheter).
3. Anslut cegard/Mini-CC till dörrkontrollen.

Rx-kabelanslutning



brun	Usp
blå	GND (0 V)
svart	Utgång (push-pull)
vit	Valbar utgångslogik

Tx-kabelanslutning



brun	Usp
blå	GND (0 V)
svart	Inte använd
vit	Inte använd

Valbar utgångslogik

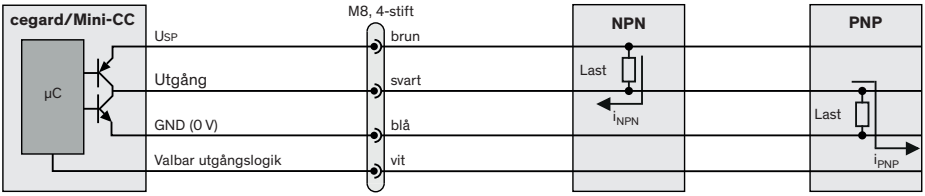
NO / NC-väljare ansluten till GND (0 V)



NO / NC-väljare ansluten till USP eller ej ansluten



PNP / NPN-utgång



Elektriska anslutningar är kompatibla med CEDES MiniMax-serien.

4. Slå på cegard/Mini-CC och testa för korrekt funktion med statuslamporna på båda listerna.

List	LED-färg	LED på	LED av
Mottagare (Rx)	Orange	Spänning OK Objekt detekterat	Ingen ström eller inget objekt
Sändare (Tx)	Grön	Spänning OK	Ingen ström

Felsökning

Sensor status	Åtgärd
Allmänt / okänt problem	▸ Slå av båda cegard/Mini-CC listerna och starta om. ▸ Kontrollera om matningsspänningen på båda listerna är mellan 10 VDC och 30 VDC. ▸ Kontrollera LED funktionen (se "Monteringsanvisningar").
Mottagarens listutgång (svart tråd) är HÖG när detekteringsområdet är ledigt.	▸ Anslut utgångsväljaren (vit tråd) på mottagaren med GND (blå tråd), se "Valbar utgångslogik".
Mottagarens listtutgång (svart tråd) är LÅG när detekteringsområdet är ledigt.	▸ Anslut utgångsväljaren (vit tråd) på mottagaren med USP (brun ledning), se "Valbar utgångslogik".
Utgångssignalen är instabil när hissdörren stängs.	▸ Se till att inga föremål som dörrlåsningsenheten går in i detektionsområdet under stängning. ▸ Se till att listerna inte rör sig eller vibrerar under stängning. ▸ Se till att listerna inte är täckta av damm eller smuts. ▸ Se till att mottagarlisten inte är direkt utsatt för starka infraröda ljuskällor som solljus.
Hissdörrar stängs även när föremål går in i detektionsområdet.	▸ Kontrollera att NO / NC väljaren är korrekt inställd.

© CEDES | V 2.2

Technical data

Optical		
Operating range		0 ... 4 m
Protection height	32 elements	1,800 mm
	36 elements	1,600 mm
No. of optical elements		32 / 36
No. of beams:	32 elements	154 beams (remains active to complete door closure)
	36 elements	174 beams (remains active to complete door closure)
Wavelength IR		925 nm
Max. ambient light		100,000 Lux

Mechanical	
Dimensions (w × h × l)	12 × 16 × max. 2,000 mm
Housing material	Black anodized aluminium
Enclosure rating	IP65
Temperature range (operation)	−40 °C ... +60 °C

Electrical		
Supply voltage U_{SP}		10 ... 30 VDC
Typ. current consumption at 24 VDC (without load)		45 mA
Max. inrush current per edge		< 2 A
Output		PNP/NPN (push-pull)
Output logic		NO/NC selectable
Max. output load		120 mA, 100 nF
Typ. response time:	32 elements	120 ms
	36 elements	120 ms

General	
EMC emission	EN 12015:2014
EMC immunity	EN 12016:2013
Vibration	IEC 60068-2-6:2007
Shock	IEC 60068-2-27:2008
Cable durability	IEC 60227-2:2003
RoHS	2011/65/EU
Certificates	CE, UKCA, CSA

Connection cable and electrical connection	
Emitter	
Cable length	5 m
Diameter	Ø 3.5 mm
Material	PVC, black
Connection	M8, 4-pin, Ø 9.5 mm
Plug color	White
Wires	AWG26
• brown	U_{SP}
• blue	GND (0 V)
• black	Not used
• white	Not used
Receiver	
Cable length	5 m
Diameter	Ø 3.5 mm
Material	PVC, black
Connection	M8, 4-pin, Ø 9.5 mm
Plug color	Blue
Wires	AWG26
• brown	U_{SP}
• blue	GND (0 V)
• black	Output (push-pull)
• white	Selectable output logic

CEDES AG reserves the right to modify or change technical data without prior notice.

NOTICE / HINWEIS / NOTICE / AVVISO / AVISO / UWAGA / OBSERVERA:

- Any alterations to the device may result in unsafe operating conditions. CEDES is not responsible for any liability or warranty claim that results from such manipulation.
- Alle Änderungen an dem Gerät kann zu unsicheren Betriebsbedingungen führen. CEDES übernimmt für Schäden, die durch solche Manipulationen entstanden sind, keine Haftung oder Garantieansprüche.
- Toute détérioration du produit peut conduire à des conditions opérationnelles non-sécurisées. CEDES n'est pas responsable pour des réclamations résultants de ces faits.
- Tutte le modifiche all'apparecchio possono compromettere la sicurezza del funzionamento. CEDES declina ogni responsabilità o diritto di garanzia per i danni verificatisi per effetto di tali manipolazioni.
- Cualquier modificación en el sistema puede dar lugar a funcionamientos inseguros. CEDES no asume ningún tipo de responsabilidad, ni la garantía cubre ningún tipo de contingencia en casos de manipulaciones que provoquen daños de cualquier índole.
- Wszystkie modyfikacje w urządzeniu mogą powodować niepewne warunki działania. Firma CEDES nie odpowiada za szkody spowodowane takimi manipulacjami. Skutkują one również utratą gwarancji.
- Eventuella ändringar i enheten kan leda till osäkra driftsförhållanden. CEDES ansvarar inte för något ansvar eller garantikrav som härrör från sådan manipulation.

CEDES AG, Science Park | CH-7302 Landquart
Phone: +41 81 307 2323 | info@cedes.com | www.cedes.com